

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(S): CHUN, Kyong-Joon
SERIAL NO.: Not Yet Assigned
FILED: Herewith
FOR: **SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING REAL-TIME
SEARCH INFORMATION**
DATED: March 18, 2004

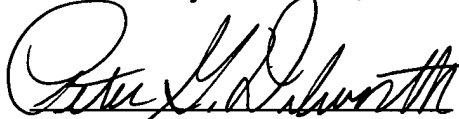
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Patent Appln. No. 29885-
2003 filed on May 12, 2003, from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,



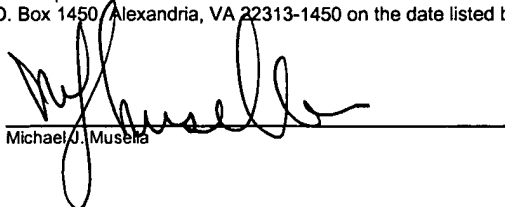
Peter G. Dilworth, Esq.
Reg. No. 26,450
Attorney for Applicant(s)

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Blvd.
Uniondale, NY 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATION UNDER 37 C.F.R. 1.10

I hereby certify that this New Application Transmittal and the documents referred to as enclosed therein are being deposited with the United States Postal Service in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee" Mail Label Number EL 995745995 US addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450 on the date listed below.

Dated: March 18, 2004



Michael J. Musella



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0029885
Application Number

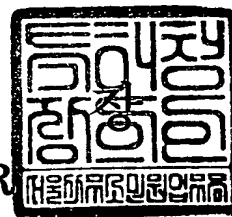
출원 년 월 일 : 2003년 05월 12일
Date of Application MAY 12, 2003

출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 09 월 30 일

특 허 청
COMMISSIONER





1020030029885

출력 일자: 2003/10/7

【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0002		
【제출일자】	2003.05.12		
【국제특허분류】	H04Q		
【발명의 명칭】	실시간 검색 정보 제공 시스템 및 방법		
【발명의 영문명칭】	REAL TIME SEARCH INFORMATION PROVIDING SYSTEM AND METHOD		
【출원인】			
【명칭】	삼성전자 주식회사		
【출원인코드】	1-1998-104271-3		
【대리인】			
【성명】	이건주		
【대리인코드】	9-1998-000339-8		
【포괄위임등록번호】	2003-001449-1		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	천경준		
【성명의 영문표기】	CHUN,Kyong Joon		
【주민등록번호】	470408-1057863		
【우편번호】	138-050		
【주소】	서울특별시 송파구 방이동 올림픽기자촌아파트 227동 701호		
【국적】	KR		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 이건주 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	20	면	29,000 원
【가산출원료】	14	면	14,000 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	0	항	0 원
【합계】	43,000	원	

【요약서】

【요약】

실시간 검색 정보 제공 시스템이 개시된다. 실시간 검색 정보 제공 시스템은, 멀티미디어 데이터에 대한 상세정보 요구신호를 무선송신하며, 요구신호에 대응하여 무선수신된 상세정보를 출력하는 휴대용 단말기; 멀티미디어 데이터에 대한 관련정보가 저장된 관련정보DB를 구비하고, 관련정보DB에 상세정보가 요구된 멀티미디어 데이터와 매칭되는 관련정보가 있는지 여부를 체크하고, 관련정보가 있으면 매칭되는 관련정보의 상세정보 요구신호를 전송하며, 요구했던 매칭되는 관련정보의 상세정보가 수신되면 수신된 상세정보를 휴대용 단말기에 전송하는 검색시스템; 및 검색시스템으로부터 매칭되는 관련정보의 상세정보 요구신호가 수신되면, 매칭되는 관련정보에 대한 상세정보를 수집하여 검색시스템에 전송하는 정보제공서버들을 갖는다.

【대표도】

도 3

【색인어】

실시간, 정보, 제공, 무선, 촬영, 데이터

【명세서】

【발명의 명칭】

실시간 검색 정보 제공 시스템 및 방법{REAL TIME SEARCH INFORMATION PROVIDING SYSTEM AND METHOD}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 폴더형 휴대용 단말기의 예를 도시한 도면,

도 2는 본 발명에 따른 검색 정보 제공을 위해 이용되는 카메라를 구비한 휴대용 단말기의 바람직한 실시예를 도시한 블록도,

도 3은 본 발명에 따른 휴대용 단말기를 이용한 검색 정보 제공 시스템의 바람직한 실시예를 도시한 블록도,

도 4는 휴대용 단말기를 이용한 검색 정보 제공 시스템의 검색 정보 제공방법의 제1실시예를 도시한 순서도, 그리고

도 5는 휴대용 단말기를 이용한 검색 정보 제공 시스템의 검색 정보 제공방법의 제2실시예를 도시한 순서도이다.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <6> 본 발명은 실시간 검색 정보 제공 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 휴대용 단말기에 마련된 카메라를 이용하여 촬영된 영상 및/또는 휴대용 단말기에 독취된 음성 에 대응하는 상세 정보를 최적화하여 상기 휴대용 단말기를 통해 사용자에게 제공할 수 있도록 하는 시스템 및 방법에 관한 것이다.
- <7> 통상적으로 휴대용 단말기라 함은 기지국과 무선 통신을 수행하면서 사용자에게 무선 통신 서비스를 제공할 수 있는 휴대 장치를 칭한다. 이러한 휴대용 단말기는 남녀노소, 전세계 어디에서나 보편화되어 가고 있으며, 필수품으로 자리잡아 가고 있다. 휴대용 단말기는 상대방과 음성 또는 영상 데이터 신호의 송수신을 위하여 송수화부, 데이터 입출력부, 안테나 장치 등을 필수적으로 구비하게 된다.
- <8> 도 1은 일반적인 폴더형 휴대용 단말기의 예를 도시한 도면이다. 도시된 폴더형 단말기는 두 개의 하우징이 힌지 장치에 의해 회전 가능하게 연결되어 있다. 여기서, 두 개의 하우징은 이하에서 메인 하우징(10)과 폴더(20)로 지칭하기로 한다.
- <9> 도시된 폴더형 단말기는 메인 하우징(10), 폴더(20), 상기 메인 하우징(10)과 폴더(20)를 서로 멀어지거나 가까워지는 방향으로 회전 가능하게 연결시킴과 아울러 개폐시키는 힌지 장치, 그리고 상기 힌지 장치와 회전 가능하게 장착된 렌즈 하우징(30)으로 구성된다.
- <10> 메인 하우징(10)은 그의 상면(40)에 다수 개의 키들의 배열로 이루어진 키 패드(42)와, 마이크 장치(14)를 포함한다.

- <11> 폴더(20)는 스피커 장치(21)와 엘씨디모듈(22)과 같은 표시 장치를 포함한다. 또한, 렌즈 하우징(30)은 카메라 렌즈(31)와, 그의 내부에 공지의 미도시된 씨씨디(CCD : Charge Coupled Device) 소자 또는 씨모스(CMOS : complementary metal-oxide semiconductor) 소자 등을 포함한다. 이때, 렌즈 하우징(30)은 메인 하우징(10)과 폴더(20)를 연결시키는 힌지의 축과 동축으로 배치되어 회전 가능하게 결합되어 힌지의 축을 중심으로 회전하는 구조를 갖는다.
- <12> 한편, 이러한 휴대용 단말기를 휴대한 사용자는 특정 사물이나 소리 또는 문자에 대한 상세한 정보를 알고 싶은 경우, 대상물을 휴대용 단말기에 마련된 카메라로 촬영하거나 대상의 소리를 휴대용 단말기에 마련된 녹음 기능을 이용하여 녹음하여 추후 인터넷 등을 통해 확인하여야 한다. 예를 들어, 사용자가 길을 가다가 "국화꽃"을 보고 어떤 꽃인지를 알고자 하는 경우, 사용자는 휴대용 단말기의 카메라를 이용하여 대상물인 "국화꽃"을 촬영한다. 그런 후, "국화꽃"이 어떤 꽃인지 모르는 사용자는 촬영된 "국화꽃"과 유사한 모양을 갖는 꽃을 인터넷 등을 이용하여 검색한다. 유사한 꽃이 검색되면, 사용자는 검색된 꽃의 명칭이 무엇인지를 확인함으로써, 찾고자 하는 꽃의 명칭이 "국화꽃"이라는 것을 알 수 있다. 그런 후, 검색된 "국화꽃"에 대한 상세한 정보를 알고 싶은 경우, 사용자는 인터넷을 이용하여 "국화꽃"을 검색하고 이에 대해 상세한 정보를 제공하는 서버에 접속하여 "국화꽃"에 대한 상세 정보를 요구하여 해당 정보를 제공받는다. 이에 따라 사용자는 길거리에 피어 있는 꽃의 명칭이 무엇이며 상기 꽃의 특징은 무엇인지를 알 수 있다.
- <13> 텍스트에 대한 궁금증의 해결도 상기와 같은 방법으로 확인할 수 있다.
- <14> 그런데, 상기와 같이 궁금증을 가지고 있는 대상물을 촬영하고 촬영된 대상물을 서적 또는 인터넷 등을 통해 검색하여 대상물에 대한 상세 정보를 확인하는 방법은, 시간이 많이 소요

되는 문제점이 있다. 즉, 사용자는 길거리를 가다가 대상물을 보고 어떤 것인지를 알고 싶어 하는 궁금증이 생기게 되고 이러한 궁금증을 즉시 해결하고 싶은 충동을 느끼게되지만, 그 자리에서 바로 확인해 볼 수 없기 때문이다.

<15> 또한, 대상물에 대한 정보를 찾기 위해서는 촬영된 대상물을 보면서 검색하고 있는 정보를 일일이 확인해야 하기 때문에, 사용자는 대상물에 대한 상세 정보를 확인하는데 여러 가지 번거로움을 느끼게 된다.

<16> 게다가, 대상물과 검색된 정보가 동일한 물체를 나타내는 것인지를 육안으로 확인하는 것은 한계가 있다. 따라서, 대상물에 대한 정확한 정보를 얻는 데에는 한계가 있으며 여러 가지 제약이 따르게 된다.

<17> 한편, 소리에 대한 궁금증을 해결하기 위해서는 휴대용 단말기를 이용하여 녹음한 소리를 들으면서 인터넷 등을 이용하여 동일하거나 유사한 소리를 일일이 들으면서 확인해야 한다. 예를 들어, "소"의 울음소리를 녹음하여 녹음한 소리가 어떤 소리이고 소리를 발생한 대상은 어떤 특징이 있는지를 확인하기 위해서는, 사용자는 "소"의 울음소리를 기억하고 있다가 인터넷 등을 통해 검색된 소리정보를 일일이 확인하여 유사성 여부를 결정하여야 한다. 이때 유사한 소리가 검색되면, 검색된 소리에 대한 부가 정보를 제공하는 서버에 접속하여 검색된 소리가 "소"의 울음소리이며 "소"는 어떤 동물인지에 대한 정보를 확인할 수 있다.

<18> 이러한 방법은 전술한 대상물에 대한 궁금증을 알기 위해 사용된 방법과 마찬가지로, 해당 소리가 어떤 소리이고 이 소리에 대한 부가 정보를 확인하기 위해서는 여러 단계를 거쳐야

하는 번거로움이 있다. 또한, 녹음된 소리와 인터넷 등을 통해 제공되는 소리를 비교하면서 동일한 소리를 찾는다는 것은 사용자에게 많은 노력과 시간을 요하게 되는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<19> 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 대상물에 대한 상세 정보를 보다 정확하고 빠른 시간에 제공할 수 있는 휴대용 단말기를 이용한 검색 정보 제공 방법을 제공하는데 있다.

<20> 본 발명의 다른 목적은, 대상물에 대한 상세 정보를 제공받고자 할 때 간편한 조작에 의해 대상물의 상세 정보를 제공할 수 있는 휴대용 단말기를 이용한 검색정보 제공 방법을 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<21> 상기와 같은 목적은 본 발명에 따라, 멀티미디어 데이터에 대한 상세정보 요구신호를 무선송신하며, 요구신호에 대응하여 무선수신된 상세정보를 출력하는 휴대용 단말기; 멀티미디어 데이터에 대한 관련정보가 저장된 관련정보DB를 구비하고, 관련정보DB에 상세정보가 요구된 멀티미디어 데이터와 매칭되는 관련정보가 있는지 여부를 체크하고, 관련정보가 있으면 매칭되는 관련정보의 상세정보 요구신호를 전송하며, 요구했던 매칭되는 관련정보의 상세정보가 수신되면 수신된 상세정보를 휴대용 단말기에 전송하는 검색시스템; 및 검색시스템으로부터 매칭되는 관련정보의 상세정보 요구신호가 수신되면, 매칭되는 관련정보에 대한 상세정보를 수집하여

검색시스템에 전송하는 정보제공서버들을 갖는 실시간 검색 정보 제공 시스템에 의해 달성된다.

<22> 본 발명에 따르면, 사용자가 휴대용 단말기를 통해 대상 물체의 영상 및 사운드에 대한 상세정보를 요구하면, 검색시스템이 상세정보가 요구된 대상 물체 및 사운드에 대한 패턴 매칭을 통해 매칭 정보를 추출하고 매칭 정보에 대한 상세정보를 정보제공서버로부터 제공받아 휴대용 단말기에 전송함으로써, 사용자는 대상 물체 및 사운드에 대한 상세정보를 보다 빠르고 간편하게 실시간으로 제공받을 수 있다.

<23> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예들을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 도면들 중 동일한 구성요소들은 가능한 한 어느 곳에서든지 동일한 부호들로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

<24> 도 2는 본 발명에 따른 검색 정보 제공을 위해 이용되는 카메라를 구비한 휴대용 단말기의 바람직한 실시예를 도시한 블록도이다.

<25> 먼저, 휴대용 단말기는 카메라부(110), 영상처리부(112), 표시부(114), RF부(120), 데이터처리부(122), 사운드처리부(124), 제어부(200), 인터페이스부(140), 및 저장부(160)를 갖는다.

<26> 카메라부(camera module)(110)는 렌즈를 통해 촬상되는 대상물의 영상을 촬

영한다. 이때, 카메라부(110)는 촬영된 광신호를 전기적 신호로 변환하는 카메라 센서(미도시)와, 카메라센서로부터 촬영되는 아날로그 영상신호를 디지털 데이터로 변환하는 신호처리부(미도시)를 구비한다. 여기서, 카메라센서는 CCD(Charge Coupled Device)센서라 가정하며, 신호처리부는 DSP(Digital Signal Processor)로 구현할 수 있다. 카메라센서 및 신호처리부는 일체형으로 구현할 수 있으며, 또한 분리하여 구현할 수도 있다.

<27> 영상처리부(112)는 카메라부(110)에서 출력되는 영상신호를 표시하기 위한 표시 데이터를 발생하는 기능을 수행한다. 영상처리부(112)는 카메라부(110)에서 출력되는 영상신호를 프레임 단위로 처리하며, 프레임 영상데이터를 표시부(114)에 표시 가능한 해상도 등과 같은 특성 및 크기에 대응되게 조절하여 출력한다. 또한 영상처리부(112)는 영상코덱을 구비하며, 표시부(114)에 표시되는 프레임 영상데이터를 설정된 방식으로 압축하거나, 압축된 프레임 영상데이터를 원래의 프레임 영상데이터로 복원하는 기능을 수행한다. 여기서, 영상코덱은 JPEG 코덱, MPEG4 코덱, Wavelet 코덱 등 다양한 정지영상 코덱 또는 동영상 코덱 등이 될 수 있다. 영상처리부(112)는 OSD(On Screen Display) 기능을 구비하고 있으며, 제어부(200)의 제어에 따라 영상데이터를 OSD 데이터와 조합하여 출력할 수 있다.

<28> 표시부(114)는 영상처리부(112)에서 출력되는 영상데이터를 화면에 표시하며, 제어부(200)에서 출력되는 데이터를 표시한다. 여기서 표시부(114)는 일반적으로 LCD제어부(LCD controller), 영상데이터를 저장할 수 있는 메모리 및 LCD표시소자 등을 별도로 구비할 수도 있다. 여기서, 표시부(114)를 터치스크린(touch screen) 방식으로 구현하는 경우, 입력부로 동작할 수도 있다.

- <29> RF부(120)는 휴대용단말기의 무선 통신 기능을 수행한다. RF부(120)는 송신되는 신호의 주파수를 상승변환 및 증폭하는 RF송신기(미도시)와, 수신되는 신호를 저잡음 증폭하고 주파수를 하강 변환하는 RF수신기(미도시) 등을 포함한다.
- <30> 데이터처리부(122)는 RF부(120)에 의해 송신되는 신호를 부호화하거나 RF부(120)에 수신되는 신호를 복호화하는 코덱(CODEC : coder & decoder)으로 구성될 수 있다. 여기서 코덱은 패킷데이터 등을 처리하는 데이터 코덱과 음성 등의 사운드신호를 처리하는 사운드 코덱을 구비한다.
- <31> 사운드처리부(124)는 데이터처리부(122)의 사운드 코덱에서 출력되는 수신 사운드신호를 재생하거나 마이크(126)로부터 발생하는 송신 사운드신호를 데이터처리부(122)의 사운드 코덱에 전송하는 기능을 수행한다. 이때 사운드 처리부(124)에서 데이터처리부(122)에 입력된 송신 사운드신호는 데이터처리부(122)의 사운드 코덱에 의해 신호 처리되어 RF부(120)를 거쳐 수신측으로 전송된다.
- <32> 또한, 데이터처리부(122)에 의해 신호 처리된 수신 사운드신호는 제어부(200)에 제공된다. 이때 제어부(200)는 데이터처리부(122)에서 제공된 수신 사운드신호를 저장부(160)에 저장하거나 사운드처리부(124)를 통해 스피커(128)로 출력되도록 제어할 수도 있다.
- <33> 제어부(200)는 휴대용 단말기의 전반적인 동작을 제어한다. 본 실시예에 따른 제어부(200)는 RF부(120)에 수신되는 영상데이터 및 사운드 데이터뿐만 아니라, 카메라부(110)를 통해 촬영된 영상데이터, 마이크(126)를 통해 독취된 사운드 데이터를 저장부(160)에 저장한다. 또한, 제어부(200)는 상기 영상데이터 및 사운드 데이터에 대한 상세 정보를 요구하는 신호가 입력되면, 입력된 신호에 따라 해당 데이터에 대한 상세 정보를 요구하는 신호를 검색시스템(후술하는 도 3 참조)에 전송한다. 이에 따라 검색시스템으로부터 요구된 정보가 수신되면, 제

어부(200)는 수신된 정보를 표시 및/또는 사운드로 출력하도록 표시부(114) 및 사운드 처리부(124)를 각각 제어한다. 이때 제어부(200)는 수신된 정보를 저장부(160)에 저장할 수도 있다.

<34> 인터페이스(140)는 사용자로 하여금 휴대용 단말기의 동작을 제어하기 위한 명령을 선택할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공한다. 이러한 인터페이스부(140)에는 일반적으로 휴대용 단말기에 마련된 기능을 보다 쉽게 동작시키기 위한 단축 기능과 환경 설정을 위한 기능을 위해 마련된 기능키, 음성과 문자 및 인터넷 등을 이용한 온라인 서비스 기능의 수행을 선택하기 위한 통화키, 그리고 숫자 및 문자의 입력을 위한 숫자/문자키가 마련된다.

<35> 본 실시예에 따른 인터페이스부(140)에는 카메라키(142), 음성녹음키(144), 및 정보요구키(146)가 마련된다. 카메라키(142)는 휴대용 단말기에 마련된 카메라(110)를 이용한 촬영 기능을 조작하기 위한 키이다. 이에 따라, 카메라부(110)를 통해 촬영된 영상데이터를 표시부(114)를 통해 표시하고, 저장부(160)에 저장할 수 있다. 음성녹음부(144)는 RF부(120)에 수신된 사운드 데이터 및 마이크(126)를 통해 사운드 데이터를 독취하여 저장부(160)에 저장할 것 인지에 대한 명령을 제어부(200)에 입력하기 위한 키이다. 정보요구키(146)는 상기 영상데이터 및 사운드 데이터에 대한 상세 정보를 검색시스템에 요구하기 위한 키이다.

<36> 정보요구키(146)의 선택신호가 입력되면, 제어부(200)는 입력된 신호에 따라 상기 영상데이터 및 사운드 데이터에 대한 상세 정보를 요구하는 신호를 RF부(120)를 통해 검색시스템에 전송한다.

<37> 저장부(160)에는 프로그램(162) 및 데이터(164)가 저장된다. 여기서, 프로그램(162)은 휴대용 단말기의 일반적인 동작을 제어하기 위한 프로그램 및 본 발명에 따른 실시간 검색 정보 제공을 위해 필요한 응용프로그램 등 이다. 또한 데이터(164)는 휴대용 단말기의 동작에

따라 얻어진 데이터이다. 본 실시예에 따른 저장부(160)에는, 카메라(110)를 통해 촬영된 영상데이터, 음성녹음키(144)의 선택에 따라 저장되는 사운드 데이터 등이 추가로 데이터(164)로서 저장된다.

<38> 바람직하게는, 저장부(160)의 데이터(164)에는 상기 영상데이터 및 사운드 데이터에 대한 분류정보 및/또는 키워드정보 등이 포함되어 있다. 분류정보는 꽃, 나무, 새, 및 도자기 등 그 분야에 따라 넓게 또는 좁게 분류되어 저장된다. 키워드정보도 분류정보와 마찬가지로 설정될 수도 있고, 영상데이터에 대한 특징적인 정보로 설정될 수도 있다.

<39> 촬영한 영상데이터가 "국화꽃"인 경우를 예로 설명하면, 사용자는 촬영된 꽃이 어떤 꽃인지는 모르는 상황이다. 이때, 촬영한 꽃이 어떤 꽃인지를 알고자 하는 경우, 사용자는 촬영한 영상데이터의 상세 정보를 확인하기 위해 휴대용 단말기의 정보요구키(146)를 입력한다. 이에 따라 휴대용 단말기는 촬영된 영상데이터의 상세 정보를 요구하는 신호를 검색시스템에 전송한다. 바람직하게는, 상세 정보 요구 신호를 전송할 때, 영상데이터에 영상데이터의 분류정보 및/또는 키워드정보를 포함하여 전송할 수 있다. 즉, 영상데이터가 꽃에 대한 것인 경우, 영상데이터에 상기 영상데이터가 꽃에 대한 것이라는 분류정보를 포함하여 전송할 수 있다. 이에 따라 검색시스템에서는 영상데이터에 대한 검색을 보다 쉽게 할 수 있다.

<40> 도 3은 본 발명에 따른 휴대용 단말기를 이용한 검색 정보 제공 시스템의 바람직한 실시예를 도시한 블록도이다.

<41> 도시된 바와 같이 검색 정보 제공 시스템은, 무선통신망(50)에 접속되어 통신을 수행하는 휴대용 단말기(100), 일측이 무선통신망(50)에 접속되고 타측이 유선통신망 또는 인터넷망(60)에 접속되며 무선통신망(50)에 접속된 휴대용 단말기(100)로부터 요구되는 정보를 제공하

는 검색시스템(300), 및 유선통신망 또는 인터넷망(60)을 통해 검색시스템(300)로부터 요구되는 해당 데이터에 대한 상세 정보를 제공하는 정보제공서버(400)를 갖는다.

<42> 검색시스템(300)은 관련정보DB(320) 및 패턴매칭부(340)를 갖는다. 관련정보DB(320)는 대상 물체에 대한 이미지 정보 및 대상 물체에 의해 발생 가능한 사운드를 저장하고 있다. 이러한 이미지 정보는 하나의 대상 물체에 대해 촬영한 회전 및 상하 각도들에 따른 다양한 정보를 포함한다. 또한, 이미지 정보는 하나의 대상 물체에 대해 시간이 경과함에 따라 변형되는 다양한 정보를 더 포함한다.

<43> 패턴매칭부(340)는 휴대용 단말기(100)로부터 전송된 영상데이터 및 사운드 데이터를 관련정보DB(320)에 저장된 정보와 비교하여 상호 매칭 여부를 판별한다. 이때, 패턴매칭부(340)는 상호 매칭 여부를 판별할 때, 상호간에 동일성을 1차적으로 판별한다. 상호 동일한 정보가 없으면, 패턴매칭부(340)는 상호간에 설정된 범위 내에서의 유사성 여부를 판별할 수 있다.

<44> 이에 따라, 관련정보DB(320)에 휴대용 단말기(100)로부터 전송된 데이터와 패턴이 매칭되는 정보가 존재하면, 검색시스템(300)은 매칭되는 정보에 대응하는 대상 물체 또는 사운드에 대한 상세 정보를 정보제공서버(400)에 요청한다.

<45> 정보제공서버들(400)은 도시된 바와 같이 각 분야별로 서로 다른 정보를 제공할 수 있도록 복수개(420, 440, ..., 460)가 마련될 수 있다. 이에 따라, 검색시스템(300)은 정보제공서버들(400) 중 매칭되는 정보에 대응하는 대상 물체 또는 사운드에 대한 상세 정보를 충분히 보유하고 있는 서버에 상세 정보를 요청한다. 이때, 정보제공서버들(400) 중 상세 정보를 요청 받은 서버는 대상 물체 또는 사운드에 대한 상세 정보를 수집하여 검색시스템(300)에 전송한다.



- <46> 검색시스템(300)은 유선통신망 또는 인터넷망(60)을 통해 수신된 대상 물체 또는 사운드에 대한 상세 정보를 휴대용 단말기(100)에 전송한다. 검색시스템(300)은 대상 물체 또는 사운드에 대한 상세 정보를 휴대용 단말기(100)에 전송할 때, 관련정보DB(320)에 저장된 정보 중 패턴매칭부(340)에 의해 매칭된 정보(이하, 매칭 정보라 함)를 포함하여 전송할 수도 있다. 이에 따라, 사용자는 휴대용 단말기(100)를 통해 표시 또는 출력되는 상세 정보에 포함된 매칭 정보를 확인하여 수신된 상세 정보가 대상 물체 또는 사운드에 대한 정보인지를 확인할 수 있다.
- <47> 휴대용 단말기(100)는 무선통신망(50)을 통해 요구한 상세정보가 수신되면, 수신된 상세 정보를 화면에 표시 또는 스피커(128)를 통해 출력한다. 이때 표시 또는 출력되는 상세정보는 입력되는 신호에 따라 제어부(200)에 의해 저장부(160)에 저장되도록 할 수도 있다.
- <48> 상기와 같이 휴대용 단말기(100)를 통해 사용자가 대상 물체의 영상 및 사운드에 대한 상세정보를 요구하면, 검색시스템(300)을 통해 상세정보가 요구된 대상 물체 및 사운드에 대해 패턴 매칭을 통해 매칭 정보를 추출하고 매칭 정보에 대한 상세정보를 정보제공서버(400)로부터 제공받아 휴대용 단말기(100)에 전송함으로써, 사용자는 대상 물체 및 사운드에 대한 상세 정보를 보다 빠르고 간편하게 제공받을 수 있다. 또한, 대상 물체 및 사운드에 대한 상세정보와 함께 패턴 매칭에 따른 매칭 정보를 검색시스템(300)로부터 제공받음에 따라, 제공받은 상세정보가 요구한 대상물체 및 사운드에 대한 정보가 맞는지를 확인할 수 있다.
- <49> 도 4는 휴대용 단말기를 이용한 검색 정보 제공 시스템의 검색 정보 제공방법의 제1실시예를 도시한 순서도이다.

- <50> 먼저, 제어부(200)는 카메라키(142)가 입력되어 휴대용 단말기(100)의 동작모드가 카메라부(110)를 통해 촬상되는 대상물을 촬영하기 위한 카메라 모드로 설정되는지를 판단한다(S100).
- <51> 휴대용 단말기(100)의 동작모드가 카메라모드인 것으로 판단되면, 제어부(200)는 카메라부(110)를 통해 촬상되는 영상이 화면에 표시되도록 영상처리부(112) 및 표시부(114)를 제어한다. 이때, 제어부(200)는 인터페이스부(140)에 마련된 카메라키(142)가 입력되어 카메라모드에서 표시부(114)에 의해 화면에 표시되는 영상에 대한 촬영명령이 입력되는지의 여부를 판별한다(S120). 일반적으로, 휴대용 단말기(100)가 카메라모드로 동작하는 중 카메라키(142)가 재 입력되는 경우, 제어부(200)는 이를 촬영명령으로 판단한다.
- <52> 촬영명령이 입력되지 않은 것으로 판단되면, 제어부(200)는 카메라모드를 유지하면서 카메라부(110)를 통해 촬상되는 영상이 화면에 표시되도록 표시부(114)를 제어하는 촬영대기를 유지한다. 촬영명령이 입력된 것으로 판단되면, 제어부(200)는 카메라부(110)를 통해 촬상되고 표시부(114)를 통해 화면에 표시되는 영상을 촬영한다(S140). 그리고 제어부(200)는 정보요구키(146)의 입력여부를 체크하여 촬영된 대상물에 대한 상세정보의 요구가 있는지를 판단한다(S150).
- <53> 촬영된 대상물에 대한 상세정보의 요구가 없는 것으로 판단되면, 제어부(200)는 인터페이스부(140)에 마련되어 촬영된 대상물의 영상을 저장하기 위한 저장명령선택키(미도시)의 선택신호가 입력되는지를 판단한다(S160). 저장명령이 입력된 것으로 판단되면, 제어부(200)는 촬영된 대상물의 영상을 저장부(160)에 저장한다(S170).
- <54> 한편, 촬영된 대상물에 대한 상세정보를 요구하는 신호가 입력된 것으로 판단되면, 제어부(200)는 촬영된 대상물의 영상 및 상기 영상에 대한 상세정보를 요구하는 신호를

검색시스템(300)에 전송한다(S180). 바람직하게는, 제어부(200)는 검색시스템(300)에 상세정보를 요구할 때, 촬영된 대상물의 영상에 저장부(160)에 저장된 상기 대상물에 대한 분류정보 및 키워드정보를 포함하여 전송한다. 이때 분류정보 및 키워드정보는 사용자에게 의해 선택 및 입력되어 대상물의 영상과 함께 검색시스템(300)에 전송된다.

<55> 검색시스템(300)의 패턴매칭부(340)는 대상물의 영상과 관련정보DB(320)에 저장된 관련정보의 영상의 패턴 매칭여부를 판별한다(S190). 바람직하게는, 패턴매칭부(340)는 휴대용 단말기(100)로부터 전송된 분류정보 및 키워드정보를 기초로 대상물의 영상을 관련정보DB(320)에 저장된 관련정보의 영상과 비교하여 패턴 매칭 여부를 판별한다. 이에 따라, 상세정보를 요구한 영상의 명칭과 같은 기본정보(본 발명에서는 매칭정보라 함)를 보다 용이하게 검출할 수 있다.

<56> 이때 패턴매칭부(340)가 대상물의 영상에 대한 패턴의 매칭 여부를 판별하는 방법으로는 이 분야에 종사하는 당업자에게는 자명한 기술이다. 이러한 패턴 매칭 방법의 일예를 들면, 수신된 대상물의 영상으로부터 상기 대상물의 영상 정보에 해당하는 형태정보 및 색상정보를 추출하고, 추출된 형태정보 및 색상정보를 관련정보DB(320)에 저장된 관련정보DB와 비교하여 패턴 매칭 여부를 판별한다.

<57> 형태정보의 예로는 꽃의 경우 줄기, 잎, 및 꽃 모양등이 될 수 있다. 이때 상기 형태정보에는 대상물의 영상이 갖는 특징정보가 포함될 수 있다. 여기서 특징정보란, 꽃을 예로 들면 잎의 개수와 모양 및 꽃잎의 개수와 모양 등이 포함될 수 있다.

<58> 이에 따라, 패턴 매칭부(340)는 패턴 매칭 동작 시, 형태정보를 기초로 수신된 영상의 대상물이 어떤 분야에 속하는지를 1차적으로 판별하고, 특징정보를 기초로 수신된 대상물의 영상이 구체적으로 무엇이라는 것을 2차적으로 판별할 수 있다.

- <59> 패턴 매칭 여부의 판별 결과에 따라 상세정보를 요구한 대상물의 영상과 매칭되는 영상이 검출되면, 검색시스템(300)은 정보제공서버(400) 중 매칭 결과에 따른 매칭 정보를 가장 많이 보유하고 있는 서버를 선택한다. 이에 따라, 검색시스템(300)은 정보제공서버들(400) 중 선택된 서버로 매칭 정보에 대한 상세정보를 요구하는 신호를 전송한다(S200). 본 실시예에서는 매칭정보의 상세정보의 요구를 위해 검색시스템(300)에 의해 선택된 서버가 제2정보제공서버(440)인 것을 예로 설명한다.
- <60> 매칭정보에 대한 상세정보의 요구신호가 수신되면, 제2정보제공서버(440)는 요구된 매칭정보의 상세정보를 수집하여 검색시스템(300)에 전송한다(S210). 제2정보제공서버(440)로부터 전송된 매칭정보의 상세정보가 수신되면, 검색시스템(300)은 매칭정보의 상세정보를 휴대용 단말기(100)에 전송한다(S220). 바람직하게는, 검색시스템(300)은 수신된 상세정보에 패턴 매칭 단계(S190)에서 검출된 매칭정보를 포함하여 휴대용 단말기(100)에 전송한다.
- <61> 휴대용 단말기(100)는 촬영된 영상에 대한 상세정보가 정확하게 수신되었는지를 판별한다(S225). 검색시스템(300)로부터 전송된 매칭정보의 상세정보가 수신되면, 휴대용 단말기(100)는 수신된 매칭정보의 상세정보를 화면에 표시 및/또는 스피커(128)를 통해 출력한다(S230). 바람직하게는, 상세정보와 함께 매칭정보가 수신되면, 휴대용 단말기(100)는 매칭정보를 화면에 표시 및/또는 스피커(128)를 통해 출력한다. 이에 따라, 사용자는 표시 및/또는 출력되는 매칭정보를 확인하여 상세정보를 요구한 대상물에 대한 정보가 맞는지를 확인할 수 있다. 이때, 매칭정보가 대상물에 대한 정보가 아닌 것으로 판단되면, 사용자는 대상물에 대한 분류정보 및 키워드정보를 다시 편집하여 대상물의 영상과 함께 대상물의 상세정보를 다시 요청할 수 있다.



- <62> 한편, 상세정보의 수신 여부를 판별하는 단계(S225)에서 상세정보가 수신되지 않은 것으로 판별되면, 휴대용 단말기(100)는 요청한 상세정보에 대한 검색 실패 정보를 표시 및/또는 출력한다(S240).
- <63> 본 실시예에서 기술되는 검색시스템(300)은 휴대용 단말기(100)의 무선 통신망을 제어하는 기지국일 수 있다.
- <64> 따라서, 촬영된 영상에 대한 상세정보를 요청하면 검색시스템(300)에서 상기 영상과 매칭되는 영상을 저장된 관련정보로부터 검출하여 검출된 영상에 대한 상세정보를 저장하고 있는 서버에 상세정보를 요청하고 서버로부터 제공받은 상세정보를 제공받음으로써, 대상물에 대한 상세정보를 보다 쉽게 실시간으로 제공받을 수 있다.
- <65> 본 실시예에서는 촬영된 영상을 통한 패턴 매칭을 통해 매칭 결과에 해당하는 상세정보를 휴대용 단말기(100)가 제공받도록 하는 것으로 설명하고 있으나, 텍스트같은 문자를 촬영하여 이에 대응하는 패턴 매칭을 통해 해당하는 정보를 제공받는 것도 본 실시예와 동일하게 실시될 수 있다.
- <66> 도 5는 휴대용 단말기를 이용한 검색 정보 제공 시스템의 검색 정보 제공방법의 제2실시예를 도시한 순서도이다.
- <67> 먼저, 제어부(200)는 휴대용 단말기(100)의 동작모드가 음성녹음키(144)가 입력됨에 따라 마이크(126)에 독취되는 사운드, RF부(120)에 수신되는 사운드, 및 저장부(160)에 저장된 사운드 중 적어도 어느 하나의 사운드를 녹음하기 위한 사운드 녹음모드인지를 판단한다(S310). 본 실시예에서는 상기와 같이 여러 경로를 통해 재생되는 사운드 중 마이크(126)를

통해 독취되는 사운드를 예로 설명한다. 그러나 이외의 경로를 통해 재생되는 사운드에 대해서도 본 실시예가 적용될 수 있다.

<68> 휴대용 단말기(100)의 동작모드가 사운드 녹음모드인 것으로 판단되면, 제어부(200)는 마이크(126)를 통해 독취되는 사운드를 저장부(160)에 녹음한다(S330). 이때, 제어부(200)는 정보요구키(146)가 입력됨에 따라 녹음된 사운드에 대한 상세정보의 요구신호가 입력되었는지를 판단한다(S340). 상기 사운드에 대한 상세정보를 요구하는 신호가 입력된 것으로 판단되면, 제어부(200)는 사운드 및 사운드에 대한 상세정보의 요구신호를 검색시스템(300)에 전송한다(S350). 바람직하게는, 제어부(200)는 사운드에 대한 상세정보를 요구할 때 저장부(160)에 저장된 분류정보로부터 상기 사운드의 분류정보 및 키워드정보가 선택되면, 선택된 분류정보 및 키워드정보를 사운드와 함께 검색시스템(300)에 전송한다.

<69> 사운드에 대한 상세정보의 요구신호가 수신되면, 검색시스템(300)의 패턴매칭부(340)는 수신된 사운드와 관련정보DB(320)에 저장된 관련정보의 사운드를 비교하여 서로의 패턴이 매칭되는 사운드를 검출한다(S360). 이때, 상세정보의 요구신호에 사운드의 분류정보 및 키워드정보가 포함되어 있는 경우, 패턴매칭부(340)는 수신된 사운드의 분류정보 및 키워드정보를 기초로 수신된 사운드와 관련정보DB(320)에 저장된 관련정보의 사운드를 비교하여 서로의 패턴이 매칭되는 사운드를 검출한다. 이에 따라, 수신된 사운드와 패턴이 매칭되는 사운드를 보다 쉽게 검출할 수 있다. 이때 패턴이 매칭되는 사운드가 검출되면, 검색시스템(300)는 패턴이 매칭된 사운드를 발생한 대상물을 검출한다.

<70> 이에 따라 검색시스템(300)는 검출된 사운드를 발생한 대상물에 대한 상세정보의 제공을 요청하는 신호를, 정보제공서버(400) 중 상기 대상물에 대한 상세정보를 가장 많이 보유하고 있는 것으로 판단되는 서버에 전송한다(S370). 본 실시예에서는 상기 대상물에 대한 상세정보

를 가장 많이 보유하고 있는 서버가 제1정보제공서버(420)인 것을 예로 설명한다. 이에 따라, 검색시스템(300)는 대상물에 대한 상세정보의 제공을 요청하는 신호를 제1정보제공서버(420)에 전송한다.

<71> 대상물에 대한 상세정보를 요청하는 신호가 수신되면, 제1정보제공서버(420)는 대상물에 대한 상세정보를 수집하여 검색시스템(300)에 전송한다(S380). 제1정보제공서버(420)로부터 대상물에 대한 상세정보가 수신되면, 검색시스템(300)는 수신된 상세정보를 휴대용 단말기(100)에 전송한다(400). 바람직하게는, 검색시스템(300)는 수신된 상세정보를 휴대용 단말기(100)에 전송할 때, 패턴 매칭 단계(S360)에서 매칭된 사운드 및 사운드를 발생한 대상물에 대한 정보를 포함하여 전송한다.

<72> 휴대용 단말기(100)는 요구한 상세정보가 정확하게 수신되었는지를 판별한다(S405). 요구한 상세정보가 정확하게 수신되지 않은 것으로 판단되면, 휴대용 단말기(100)는 요구한 상세정보에 대한 검색 실패 정보를 표시 및/또는 출력한다(S420).

<73> 검색시스템(300)로부터 전송된 상세정보를 요청한 사운드에 대한 상세정보가 수신된 것으로 판단되면, 휴대용 단말기(100)는 수신된 상세정보를 화면에 표시 및/또는 스피커(128)를 통해 출력한다(S410). 이때, 상세정보와 함께 상세정보를 요청한 사운드와 매칭된 사운드 및 매칭된 사운드를 발생한 대상물에 대한 정보가 수신되면, 휴대용 단말기(100)는 수신된 상세정보를 표시 및/또는 출력할 때, 상기 매칭된 사운드를 출력하고 매칭된 사운드를 발생한 대상물에 대한 정보를 표시 및/또는 출력한다. 이에 따라, 사용자는 상세정보를 요청한 사운드를 발생하는 대상물이 어떤 것이고 대상물로부터 발생하는 사운드가 어떤 것인지를 확인할 수 있기 때문에, 수신된 상세정보가 상세정보를 요청한 사운드에 대한 정보인지를 확인할 수 있다.



<74> 본 실시예에서는 휴대용 단말기를 통해 촬영된 이미지, 텍스트, 또는 휴대용 단말기를 통해 녹음된 사운드를 검색시스템(300)에 전송하여 이에 대한 상세정보를 제공받는 것을 기술하고 있다. 그러나, 휴대용 단말기에 저장된 이미지, 텍스트, 또는 사운드에 대해서도 본 실시예가 동일하게 적용될 수 있다. 즉, 본 발명의 실시예를 적용한 다른 실시예로서, 휴대용 단말기에 기 저장된 이미지, 텍스트, 또는 사운드를 저장부(160)로부터 추출하고 추출된 이미지, 텍스트, 또는 사운드 중 상세정보를 요구하는 신호를 검색시스템(300)에 전송하여 이에 대한 상세정보를 제공받을 수 있도록 구현할 수 있다. 또한, 상기 이미지는 정지 이미지뿐만 아니라 움직임 이미지(동영상)를 포함한다. 상기 이미지, 텍스트, 및 사운드를 통칭하여 멀티미디어 데이터라고 통칭하여 사용할 수도 있다.

【발명의 효과】

<75> 본 발명에 따르면, 사용자가 휴대용 단말기를 통해 대상 물체의 영상 및 사운드에 대한 상세정보를 요구하면, 검색시스템이 상세정보가 요구된 대상 물체 및 사운드에 대한 패턴 매칭을 통해 매칭 정보를 추출하고 매칭 정보에 대한 상세정보를 정보제공서버로부터 제공받아 휴대용 단말기에 전송함으로써, 사용자는 대상 물체 및 사운드에 대한 상세정보를 보다 빠르고 간편하게 실시간으로 제공받을 수 있다.

<76> 이상에서는 본 발명에서 특정의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 또한 설명하였다. 그러나, 본 발명은 상술한 실시예에 한정되지 아니하며, 특허 청구의 범위에서 첨부하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능할 것이다.



【특허청구범위】

【청구항 1】

실시간 검색 정보 제공 시스템에 있어서,

멀티미디어 데이터에 대한 상세정보 요구신호를 무선송신하며, 상기 요구신호에 대응하여 무선수신된 상세정보를 출력하는 휴대용 단말기;

상기 멀티미디어 데이터에 대한 관련정보가 저장된 관련정보DB를 구비하고, 상기 관련정보DB에 상기 상세정보가 요구된 상기 멀티미디어 데이터와 매칭되는 관련정보가 있는지 여부를 체크하고, 관련정보가 있으면 매칭되는 관련정보의 상세정보 요구신호를 전송하며, 요구했던 상기 매칭되는 관련정보의 상세정보가 수신되면 수신된 상세정보를 상기 휴대용 단말기에 전송하는 검색시스템;

상기 검색시스템로부터 상기 매칭되는 관련정보의 상세정보 요구신호가 수신되면, 상기 매칭되는 관련정보에 대한 상세정보를 수집하여 상기 검색시스템에 전송하는 적어도 하나 이상의 정보제공서버들을 포함하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 휴대용 단말기는 상기 멀티미디어 데이터에 대한 상세정보 요구신호를 무선송신할 때, 상기 멀티미디어 데이터가 어떤 부류의 종에 속한다는 것을 나타내는 분류정보 및 상기 멀티미디어 데이터의 특징을 나타낼 수 있는 키워드정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하여 상기



검색시스템에 무선전송하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템.

【청구항 3】

제 2항에 있어서,

상기 멀티미디어 데이터는 이미지, 사운드, 및 텍스트 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템.

【청구항 4】

제 3항에 있어서,

상기 관련정보DB에 저장된 이미지 정보는 하나의 대상물에 대해 회전 및 상하 각도들에 따라 각각 촬영된 복수의 정보들을 포함하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템.

【청구항 5】

제 4항에 있어서,

상기 관련정보DB에 저장된 이미지 정보는 하나의 대상물에 대해 시간이 경과함에 따라 변형되는 복수의 정보들을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템.

【청구항 6】

제 1항에 있어서,



상기 검색시스템은 기지국인 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템.

【청구항 7】

제 1항에 있어서,

상기 검색시스템은 상기 복수개의 정보제공서버들 중 상기 매칭되는 관련정보의 상세정보를 제공할 수 있도록 설정된 서버에 상기 매칭되는 관련정보의 상세정보 요구신호를 전송하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템.

【청구항 8】

제 1항에 있어서,

상기 검색시스템은 임의의 정보제공서버로부터 전송된 상기 매칭되는 관련정보에 대한 상세정보를 상기 휴대용 단말기에 전송할 때, 상기 매칭되는 관련정보를 포함하여 전송하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템.

【청구항 9】

휴대용 단말기, 상기 휴대용 단말기의 통신을 위한 무선통신망을 관리하는 검색시스템, 및 상기 검색시스템에서 요구하는 정보를 수집하여 제공하는 정보제공서버를 구비하는 실시간 검색 정보 제공 시스템을 이용한 실시간 검색 정보 제공방법에 있어서,

a) 상기 휴대용 단말기가 처리 가능한 멀티미디어 데이터에 대한 상세정보를 요청하는 단계;

b)상기 검색시스템이 자신이 구비하고 있는 상기 멀티미디어 데이터에 대한 관련정보가 저장된 관련정보DB의 관련정보를 비교하여, 상기 상세정보가 요구된 멀티미디어 데이터와 매칭되는 관련정보가 있는지를 판별하는 단계;

c) 상기 검색시스템이 상기 판결 결과에 따라 매칭되는 관련정보가 있는것으로 판별되면, 상기 매칭되는 관련정보에 대한 상세정보 요구신호를 전송하는 단계;

d)상기 정보제공서버가 상기 매칭되는 관련정보에 대한 상세정보 요구신호가 수신되면, 상기 매칭되는 관련정보에 대한 상세정보를 수집하여 상기 검색시스템에 전송하는 단계;

e) 상기 정보제공서버가 요구했던 상기 매칭되는 관련정보의 상세정보가 수신되면, 수신된 상세정보를 상기 휴대용 단말기에 전송하는 단계; 및

f)상기 휴대용 단말기가 상기 상세정보가 수신되면, 수신된 상기 상세정보를 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템을 이용한 실시간 검색 정보 제공방법.

【청구항 10】

제 9항에 있어서,

상기 a)단계에서 상기 휴대용 단말기가 상기 멀티미디어 데이터에 대한 상세정보 요청신호를 전송할 때, 상기 멀티미디어 데이터가 어떤 부류의 종에 속한다는 것을 나타내는 분류정보 및 상기 멀티미디어 데이터의 특징을 나타낼 수 있는 키워드정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하여 전송하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템을 이용한 실시간 검색



정보 제공방법.

【청구항 11】

제 10항에 있어서,

상기 멀티미디어 데이터는 이미지, 사운드, 및 텍스트 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템을 이용한 실시간 검색 정보 제공방법.

【청구항 12】

제 11항에 있어서,

상기 관련정보DB에 저장된 이미지 정보는 하나의 대상물에 대해 회전 및 상하 각도들에 따라 각각 촬영된 복수의 정보들을 포함하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템을 이용한 실시간 검색 정보 제공방법.

【청구항 13】

제 12항에 있어서,

상기 관련정보DB에 저장된 이미지 정보는 하나의 대상물에 대해 시간이 경과함에 따라 변형되는 복수의 정보들을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템을 이용한 실시간 검색 정보 제공방법.



【청구항 14】

제 9항에 있어서,

상기 검색시스템은 기지국인 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템을 이용한 실시간 검색 정보 제공방법.

【청구항 15】

제 9항에 있어서,

상기 정보제공서버는 복수개이며,

상기 c)단계에서는 상기 복수개의 정보제공서버 중 상기 매칭되는 관련정보의 상세정보를 제공할 수 있도록 설정된 서버에 상기 매칭되는 관련정보의 상세정보 요구신호를 전송하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템을 이용한 실시간 검색 정보 제공방법.

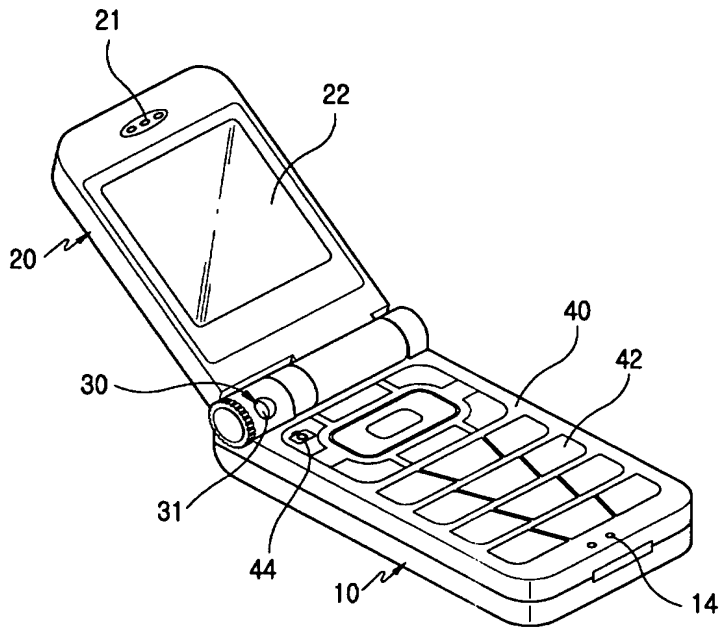
【청구항 16】

제 9항에 있어서,

상기 e)단계에서는 상기 수신된 상세정보를 상기 휴대용 단말기에 전송할 때, 상기 b)단계에서 상기 매칭되는 관련정보를 포함하여 전송하는 것을 특징으로 하는 실시간 검색 정보 제공 시스템을 이용한 실시간 검색 정보 제공방법.

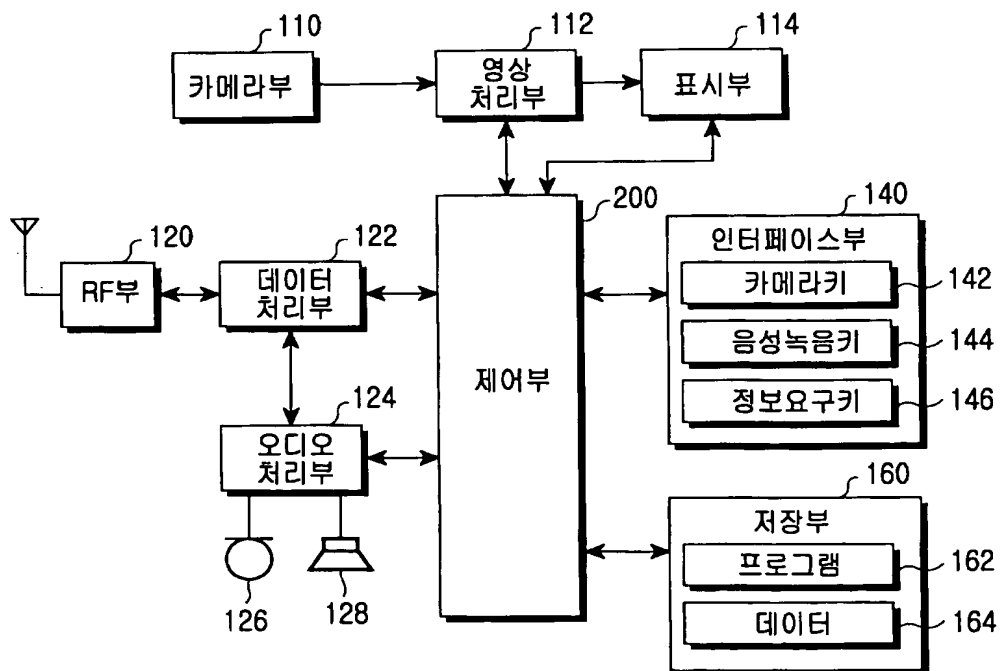
【도면】

【도 1】

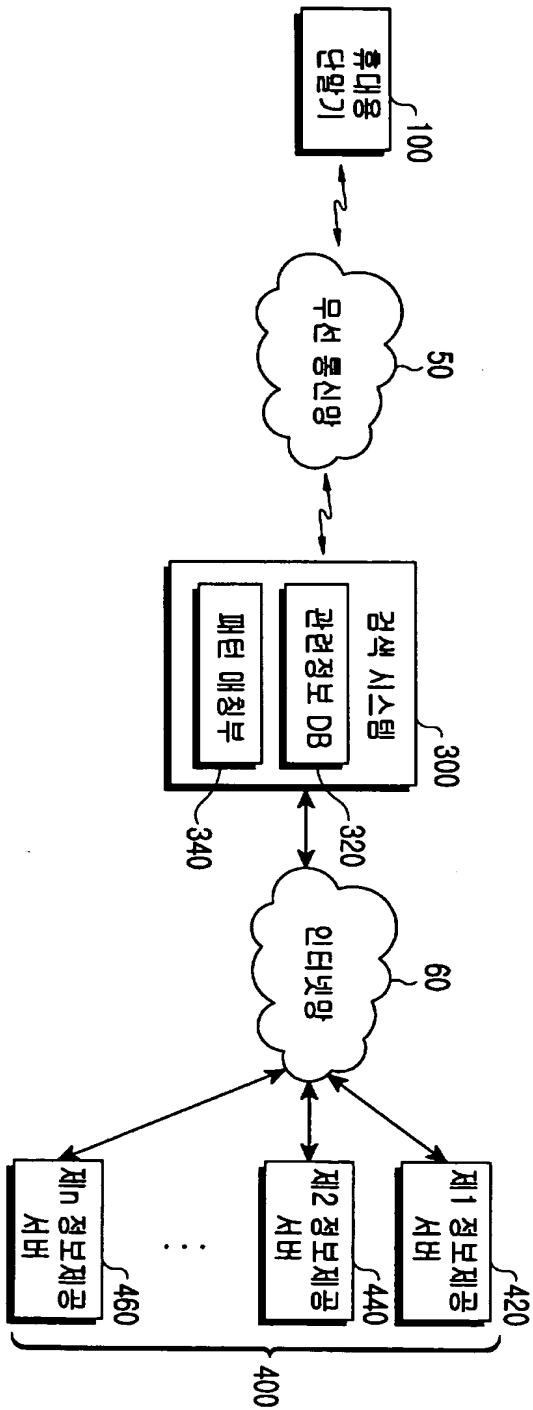


【도 2】

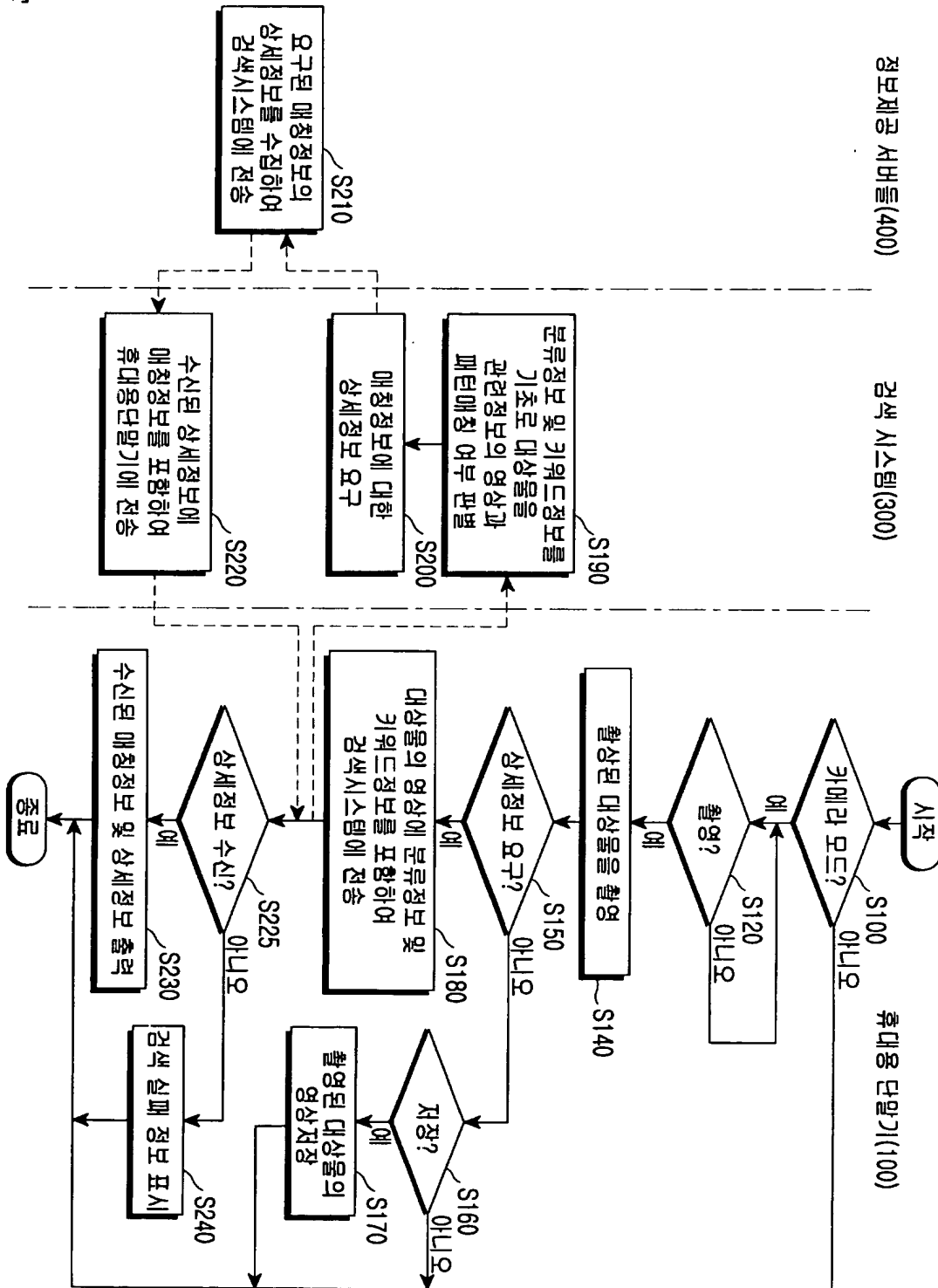
100



【도 3】



【도 4】



【도 5】

